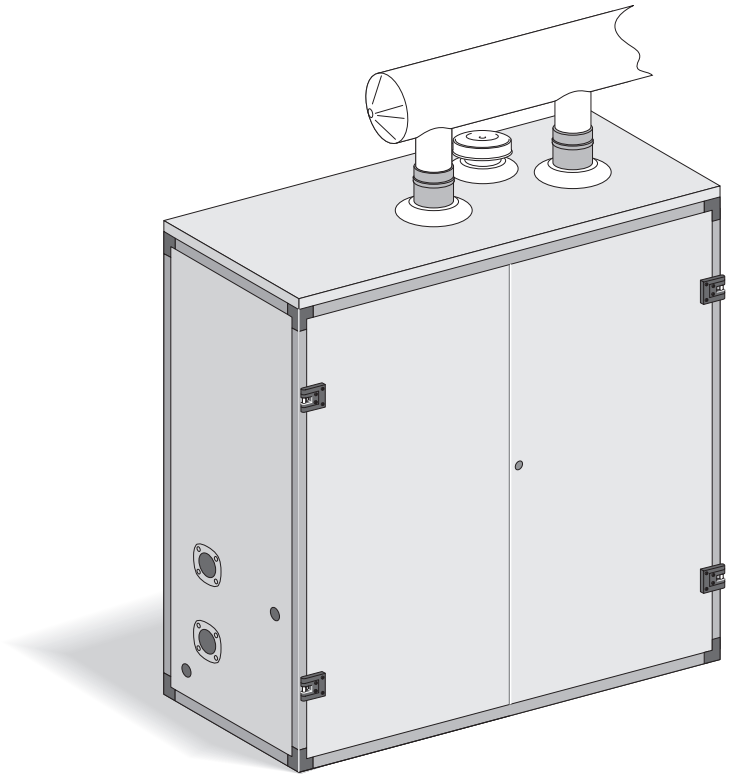
Lamborghini CALORECLIMA

AZIENDA CERTIFICATA ISO 9001



MODULO A CONDENSAZIONE

REPLY 49 C

MANUALE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Leggere attentamente le istruzioni ed avvertenze contenute sul presente libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'installazione e la manutenzione. Conservare con cura questo libretto per ogni ulteriore consultazione. L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato che sarà responsabile del rispetto delle norme di sicurezza vigenti.

INDICE PAGINA

NORME GENERALI 5
DESCRIZIONE 6
DIMENSIONI 7
CARATTERISTICHE TECNICHE 8
COMPONENTI PRINCIPALI E SCHEMA FUNZIONAMENTO 9
COMPONENTI PRINCIPALI CORPO CALDAIA 10
COLLEGAMENTI IDRAULICI (esempi) 11
COLLEGAMENTI ELETTRICI 12
SCARICO FUMI 14
INSTALLAZIONE 15
ACCENSIONE 15
FUNZIONAMENTO 16
PANNELLO DI COMANDO 17
REGOLAZIONI 17
SEQUENZE DI FUNZIONAMENTO (sola lettura) 18
ELENCO FASI INDICATE DALLA 1° CIFRA DEL DISPLAY (valori modificabili dall'utente) 19
VISUALIZZAZIONE DATI (sistema monitor) 20
CODICE BLOCCO (solo lettura) 21
SBLOCCO DELL'APPARECCHIO 22
VISUALIZZAZIONE E MODIFICA PARAMETRI (codice accesso) 22
REGOLAZIONE VALVOLA GAS 25
VARIAZIONE NUMERO GIRI VENTILATORE 25
TARATURA GAS-UGELLI 26
CURVA DI PRESSIONE AL BRUCIATORE - POTENZA RESA 26
SCHEMA DI ACCOPPIAMENTO REPLY C-I 27

Gentile Utente...

... Lei è entrato in possesso di un prodotto, frutto di un'accurata progettazione e di metodi costruttivi all'avanguardia, in grado di garantire la massima affidabiltà, sicurezza di funzionamento ed economia di esercizio. Legga attentamente quanto descritto in questo manuale, per conoscere tutto ciò che concerne il funzionamento del prodotto. I ns. Centri Assistenza "LAMBORGHINI SERVICE", sono a Sua disposizione per garantire una QUALIFICATA MANUTENZIONE ed una TEMPESTIVA ASSISTENZA.

LAMBORGHINI CALORECLIMA

Per l'installazione e per il posizionamento della caldaia:
RISPETTARE SCRUPOLOSAMENTE LE NORME LOCALI VIGENTI.

NORME GENERALI

- Il presente libretto costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto.
  Leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e manutenzione. Conservare con cura questo libretto per ogni ulteriore consultazione. L'installazione del modulo termico deve essere effettuata in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e da personale qualificato. Una errata installazione può causare danni a persone, animali o cose, per i quali il costruttore non è responsabile.

- Dopo aver tolto ogni imballaggio assicurarsi dell'integrità del contenuto. In caso di dubbio non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi al fornitore. Gli elementi dell'imballaggio (gabbia di legno, chiodi, graffe, sacchetti di plastica, polistirolo espanso, ecc..) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

- Questo modulo serve a riscaldare acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica. Deve essere allacciata ad un impianto di riscaldamento compatibile alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

- Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati da usi impropri ed irragionevoli.

- Si ricorda di scollegare sempre l'alimentazione elettrica prima di accedere all'interno dell'apparecchio ed aprire lo stesso con l'apposita chiave.

TUTTE LE OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE E TRASFORMAZIONE DI GAS DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE AUTORIZZATO E QUALIFICATO.

CONSIGLIAMO PER L'INSTALLAZIONE ED IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DI UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE ACCESSORI E PARTI DI RICAMBIO LAMBORGHINI.

AVVERTENDO ODORE DI GAS NON AZIONARE INTERRUTTORI ELETTRICI. APRIRE PORTE E FINESTRE. CHIUDERE I RUBINETTI.

DESCRIZIONE

- Il modulo termico REPLY C (nella versione standard per A.C.S. e riscaldamento) é stato progettato per essere utilizzato nelle diverse tipologie di impianto.

- L'armadio a due ante con struttura autoportante contiene due corpi caldaia premiscelati a condensazione modulanti, da 8,8 a 50 kW, con relativi quadri elettrici digitali. L'armadio a tenuta stagna permette l'intallazione anche all'esterno.

- I generatori di calore possono funzionare in parallelo oppure possono essere regolati in cascata. Inoltre garantiscono bassisime emmisioni di sostanze inquinanti e un elevatissimo rendimento medio stagionale, grazie al sistema modulante che sì mantiene in funzione autoadattandosi alla continua variazione di potenza termica richiesta.

- Il circuito idraulico dotato di collettori-equilibratori all'interno del modulo, permettono in installazione un facile adattamento all'impianto.

- Il collettore scarico fumi di serie in acciaio inox, permette il collegamento di uno o più moduli, garantedo un unico collegamento alle varie tipologie di scarico fumi.

- Scarico di condensa e valvole di sicurezza sono realizzati in materiale plastico.

- Dispositivi di sicurezza, di protezione e di controllo di serie (secondo specifiche tecniche applicative del D.M. del 01/12/1975)

  - Due valvole di sicurezza a membra omologate I.S.P.E.S.L.;

  - Due valvole di intercettazione del combustibile omologate I.S.P.E.S.L.;

  - Due termostati di regolazione e di blocco a riarmo manuale (a norme I.S.P.E.S.L.);

  - Pressostato di massima omologato I.S.P.E.S.L.;

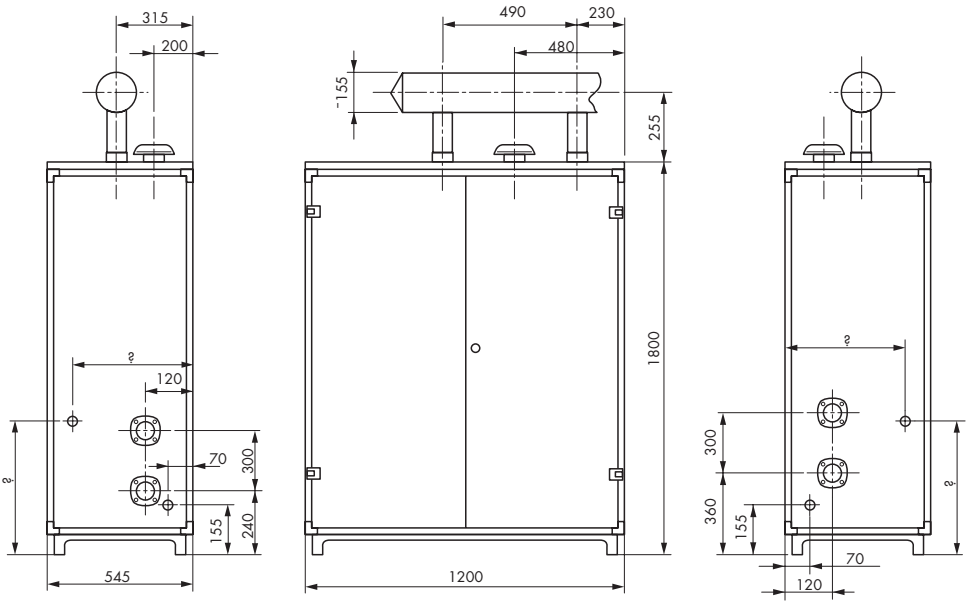
  - Manometro con rubinetto portamanometro dotato di flangia di prova I.S.P.E.S.L.;

  - Termometro di misura della temperatura di mandata (a norme I.S.P.E.S.L.);

  - Pozzetto per termometro di controllo (a norme I.S.P.E.S.L.);

  - La massima accessibilità a tutti i componenti, dispositivi di sicurezza, di protezione e di controllo, consente all'apparecchio di essere installato all'interno di locali senza vincoli di distanza dalle pareti adiacenti (secondo D.M. Aprile 1996).

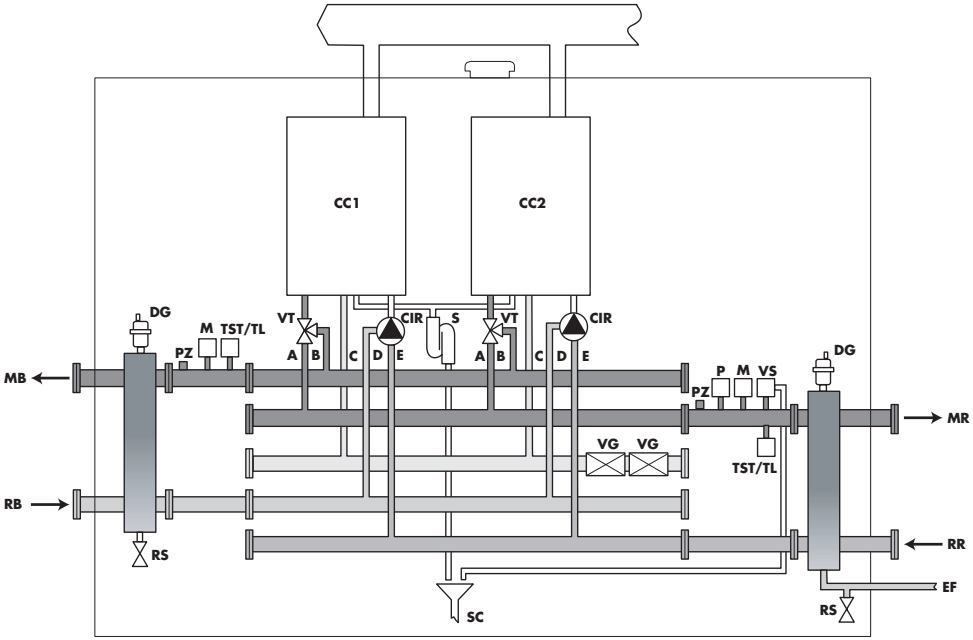
DIMENSIONI


315
200
120
70
300
155
240
545
490
230
480
155
255
1800
1200
300
360
155
70
120

CARATTERISTICHE TECNICHE

Potenza utile 50/30°C	min.	kW	9,33
	max.	kW	51,5
	min.	kcal/h	8.022
	max.	kcal/h	44.290
Potenza utile 80/60°C	min.	kW	8,98
	max.	kW	49
	min.	kcal/h	7.719
	max.	kcal/h	42.140
Potenza focolare	min.	kW	8,8
	max.	kW	50
	min.	kcal/h	7.568
	max.	kcal/h	43.000
Rendimento utile al 100% a 50/30°C		%	103,7
Rendimento utile al 100% a 80/60°C		%	98,1
Marcatura rendimento energetico (CEE 92/42)			☆☆☆☆
Rendimento utile al 30% a 50/30°C		%	106,2
CO con 0% O_2		p.p.m	< 30
NOx con 0% O_2		p.p.m	< 28
Camera di combustione stagna			-
Accensione			Elettronica
Dispositivo antigelo sul circuito di riscaldamento			-
Pressione circuito riscaldamento	max.	bar	3
Regolazione temperatura di riscaldamento		°C	90
Pressione gas Metano (G20)		mbar	20
Mandata per sanitario		DN	50
Entrata acqua fredda per uso sanitario		DN	50
Potenza elettrica totale assorbita		W	548
Tensione di alimentazione		V/Hz	230/50
Grado di protezione			IPX5D

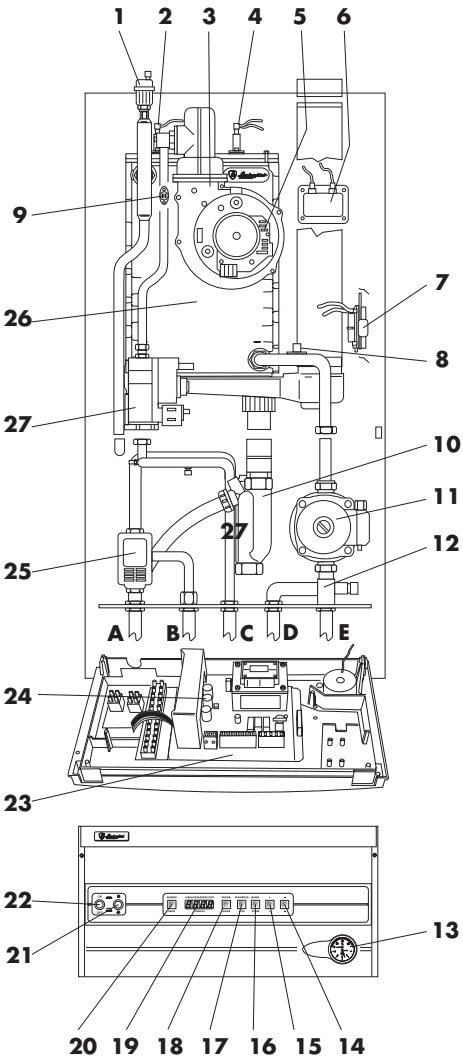
COMPONENTI PRINCIPALI E SCHEMA DI FUNZIONAMENTO



LEGENDA

A Mandata collettore impianto
B Mandata collettore sanitario
C Alimentazione Gas Metano
D Ritorno circ. sanitario
E Ritorno circ. riscaldamento
CC1 corpo caldaia
CC2 corpo caldaia
CIR Circolatore riscaldamento
DG Barilotto di sfiato (degasatore)
M Manometro
P Pressostato
PZ Pozzetto
RS Rubinetto di scarico
S Sifone scarico condensa
SC Scarico condensa
TST Termostato sicurezza 100°C - 6°C
TL Termostato limite 80°C
VG Valvola intercettazione gas
VT Valvola tre vie servomotorizzata
MB Mandata bollitore
RB Ritorno bollitore
MR Mandata riscaldamento
RR Ritorno riscaldamento

COMPONENTI PRINCIPALI CORPO CALDAIA



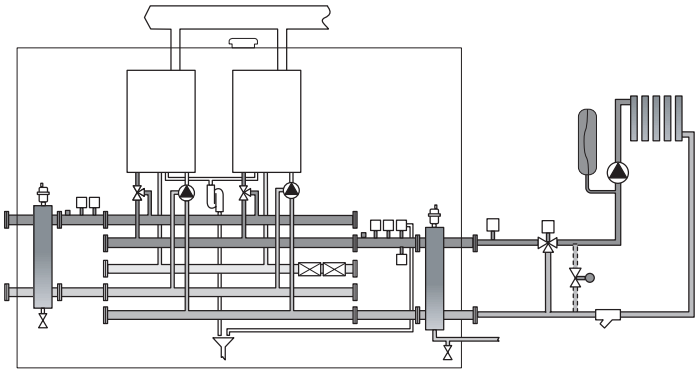
LEGENDA

1 Valvola sfogo aria
2 Elettrodo di controllo
3 Ventilatore
4 Elettrodi di accensione
5 Scheda
6 Trasformatore
7 Pressostato fumi
8 Sonda di ritorno NTC 2
9 Sonda mandata NTC 1
10 Sifone per scarico condensa
11 Circolatore
12 Pressostato mancanza acqua
13 Rubinetto di riempimento
14 Idrometro
15 Pulsante **"-"** per diminuire i valori
16 Pulsante **"+"** per aumentare i valori
17 Pulsante **"memo"** per memorizzare i dati
18 Pulsante **"sequenza"** per selezionare i parametri da visualizzare
19 Pulsante **"programma"** per selezionare il programma
20 Display per la visualizzazione dei dati
21 Pulsante **"riarmo"** per lo sblocco della caldaia
22 Selettore Estate/Inverno
23 Interruttore generale
24 Centralina di comando
25 Valvola a 3 vie
26 Corpo caldaia in alluminio
27 Valvola a gas

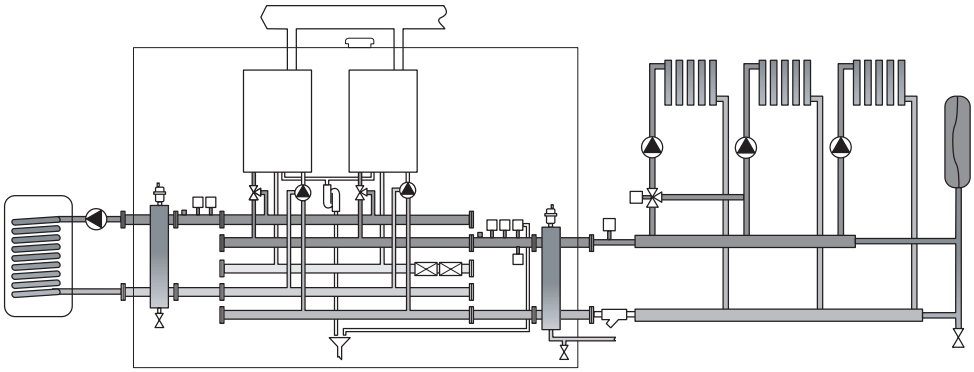
A Mandata riscaldamento
B Mandata sanitario
C Gas
D Acqua fredda sanitaria
E Ritorno riscaldamento

COLLEGAMENTI IDRAULICI (esempi)

TIPOLOGIA DI IMPIANTO DIRETTO AD ALTA O BASSA TEMPERATURA



TIPOLOGIA DI IMPIANTO A ZONE AD ALTA E BASSA TEMPERATURA PIÙ BOLLITORE PER A.C.S.



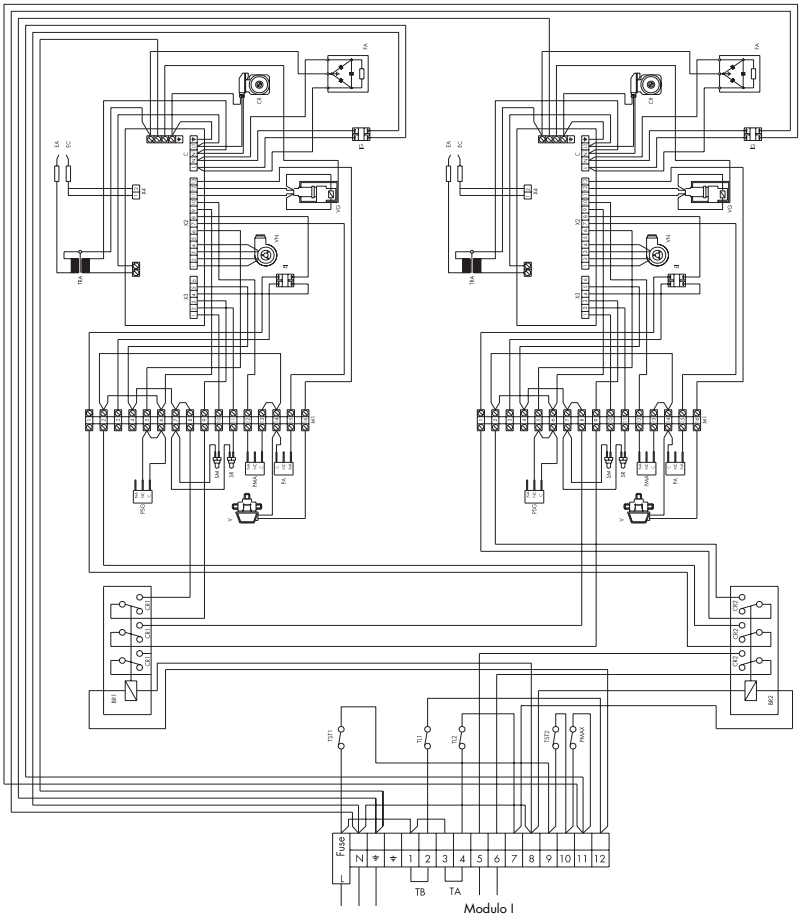
COLLEGAMENTI ELETTRICI

È neccessario collegare la caldaia ad una rete di alimentazione 230V - 50Hz monofase + terra, rispettando la polarità LINEA - NEUTRO.
L'allaciamento deve essere effetuato tramite un interruttore bipolare con apertura dei contatti di almeno 3 mm. In caso di sostituzione del cavo di alimentazione, deve essere utilizzato un cavo tipo "HAR H05 vv-F"3 x 1,5 mm^2.
(Consigliamo di utilizzare esclusivamente accessori e parti di ricambio LAMBORGHINI).

L'impianto deve essere conforme alle VIGENTI NORME di sicurezza.
Eseguire un efficace impianto di messa a terra.

Tensione	Frequenza	Potenza assorbita	Grado di protezione	Rumorosità
V	Hz	kW	IP	db (A)
230	50	0,550	X5D	<50

SCHEMA ELETTRICO

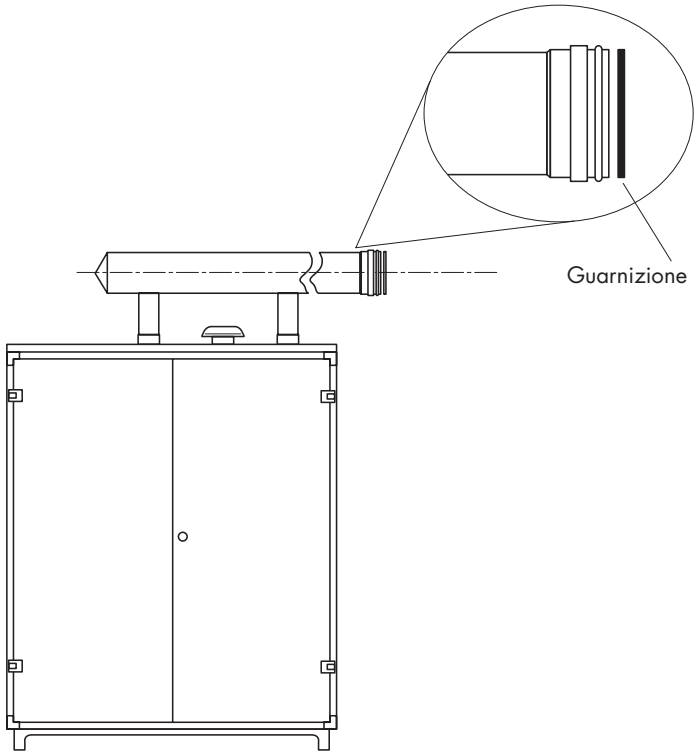


LEGENDA

CIR	Circolatore impianto	**SR**	Sonda di ritorno	**FA**	Filtro antidisturbo
PSG	Pressostato sicurezza gas	**SS**	Sonda sanitaria	**BR1**	Relé TB
PA	Pressostato aria	**SM**	Sonda mandata	**BR2**	Relé TA
PH2O	Pressostato acqua	**VN**	Ventilatore	**C/L-1/2**	Alimentazione caldaie
E.A.	Elettrodo di accensione	**X2**	Connettore amp. 13 vie	**L/N**	Linea neutro
E.R.	Elettrodo di rilevazione	**X3**	Connettore amp. 6 vie	**TB**	Termostato bollitore
TRA	Trasformatore	**X4**	Connettore amp. 2 vie	**TA**	Termostato ambiente
IG	Interruttore generale	**X7-X8**	Connettore collegamento PC	**TST1**	Sicurezza riscaldamento
VG	Valvola gas 1-2	**3AT**	Fusibile 3A (elettroventilatore)	**TST2**	Sicurezza sanitario
M1	Morsettiera pa27	**2AF**	Fusibile 2A (circuiti 24 V)	**TL1**	Limite sanitario
VD	Valvola a 3 vie	**Fuse**	Fusibile alimentazione 230 V 6,3 AT	**TL2**	Limite riscaldamento
E/I	Interruttore estate/inverno	**CL**	Cavo di linea 230 V 50 Hz	**PMAX**	Pressione di massima
TA	Termostato ambiente	**C**	Connettore Wieland passo 7,5		

SCARICO FUMI

CONNETTORE SCARICO FUMI IN ACCIAIO INOX CON GUARNIZIONE DI TENUTA *(vedi figura)*



DATI TECNICI PER DIMENSIONAMENTO CAMINI

	Portata focolare	CO_2	Temperatura fumi	Pressione	Massa fumi	Portata fumi
	KW	%	°C	Pa	kg/m³	kg/h
max.	50	9	56	64	0,77	32,9

Le temperature fumi sono riferite con temperatura in entrata di 15° C.

INSTALLAZIONE

Va eseguita da personale qualificato.
L'installazione deve essere prevista in un locale privo di vapori corrosivi e deve essere contorme alle disposizioni di legge riguardanti l'evacuazione dei prodotti della combustione, secondo le norme vigenti. Si raccomanda in particolare modo il rispetto delle norme in materia di sicurezza e di quelle che regolano la costruzione e l'ubicazione delle canne fumane.

MESSA IN SERVIZIO DELL'IMPIANTO

- Aprire finestre e porte ed evitare la presenza di fiamme libere.
- Procedere allo spurgo d'aria.
- Controllare che non vi siano fughe di gas (usare una soluzione saponosa o prodotto equivalente).
- Prima di installare il generatore è importante pulire i tubi della rete acqua da eventuali impurità, utilizzando per questa operazione aria o gas inerte.
- Successivamente è necessario assicurarsi che la caldaia sia predisposta per il tipo di gas che l'utente ha a disposizione.
- Si raccomanda di riempire di acqua i sifoni di scarico condensa.

ACCENSIONE

RIEMPIMENTO IMPIANTO
Portare la valvola a 3 vie in posizione manuale. Portare !a pressione dell'impianto, indicata dall'idrometro, sul valore di 1 - 1,5 bar circa. Verificare che le valvole di sfogo aria automatica abbiano il cappuccio allentato, azionare i circolatori per eliminare l'aria presente nel circuito, come segue:
sul pannello di comando premere il pulsante ON (si illumina il display) e attivare la funzione riscaldamento (pulsante Estate/Inverno in posizione Inverno) per fare partire i circolatori, premere il pulsante OFF per arrestare il circolatore e ripetere l'operazione fino allo spurgo totale dell'aria. Riportare la valvola a 3 vie in posizione automatico.

ACCENSIONE
Aprire il rubinetto del gas; posizionare i termostati ambiente o bollitore in chiamata; premere il pulsante ON; i bruciatori si accenderanno automaticamente.
Procedere quindi alle regolazioni dei parametri di funzionamento (temperature di mandata, ecc..) come specificato a pag 17 e seguenti.

FUNZIONAMENTO

All'accensione dell'apparecchio, o dopo uno sblocco (Reset), ed in assenza di richiesta di calore sono previsti:

- 5 sec. pausa di sicurezza;
- 15 sec. attivazione valvola 3 vie;
- 60 sec. attivazione circolatore;
- spegnimento circolatore e valvola 3 vie.

Questo ciclo si verifica ogni 24 ore, ed anche 24 ore dopo l'ultima richesta di calore. Le suddette operazioni assicurano il moto dei componenti almeno una volta al giorno.

RISCALDAMENTO

A seguito consenso del termostato ambiente (TA), il modulo attiva la seguente sequenza:

- attivazione delle valvole a 3 vie e circolatori;
- controllo dei contatti del pressostato aria (devono essere chiusi);
- attivazione del ventilatore;
- attivazione del trasformatore di accensione ed apertura della valvola gas;
- se la rilevazione della fiamma è corretta, il ventilatore gira per alcuni secondi alla potenza max, dopo di che ha inizio la modulazione.

Al termine della richiesta di calore il bruciatore si spegne, mentre la pompa continuerà a girare per 3 minuti (tempo di postcircolazione), dopo di che la valvola a tré vie viene disattivata.
Se non viene rilevata la fiamma, al termine del tempo di sicurezza, si ripete il ciclo di preventilazione-accensione fino a 3 volte, dopo di che si verifica un blocco.

PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA

A seguito consenso del termostato sanitario presente sul bollitore esterno, la valvola a tre vie commuta immediatamente sul circuito sanitario.
La modulazione ha luogo immediatamente e viene fatta in funzione delle regolazioni impostate sul funzionamento sanitario.
In fase di produzione di acqua calda sanitaria il bruciatore si spegne quando la temperatura misurata dal sensore di ritorno in caldaia supera il valore impostato.

N.B.: I biotermostati presenti all'interno del modulo hanno funzione di sicurezza e limite di temperatura e non possono essere utilizzati per gestione impianti.

PANNELLO DI COMANDO

Pulsante	Funzione
ON/OFF	INTERRUTTORE MARCIA/ARRESTO
✳ ❄	INTERRUTTORE ESTATE/INVERNO
RIARMO/RESET	SBLOCCO CALDAIA
PROG./MODE	SELEZIONE DEL PROGRAMMA (DISPLAY)

Pulsante	Funzione
SEQUENZA/STEP	SELEZIONE PARAMETRI DA VISUALIZZARE
MEMO/STORE	MEMORIZZAZIONE DATI
+	AUMENTARE VALORI
-	DIMINUIRE VALORI

REGOLAZIONI

REGOLAZIONE TEMPERATURA ACQUA CALDA SANITARIA

1) Aprire provvisoriamente un rubinetto di spillamento A.C.S.
2) Premere il pulsante **(MODE)**. Compare un punto luminoso fisso sul display sinistro
3) Premere il pulsante **(STEP)** alla fase 1

4) Premere i pulsanti **(+) (-)** per modificare la temperatura di acqua calda sanitaria
5) Premere il pulsante **(STORE)** per memorizzare i dati
6) Premere il pulsante **(MODE)** due volte per attivare la nuova regolazione

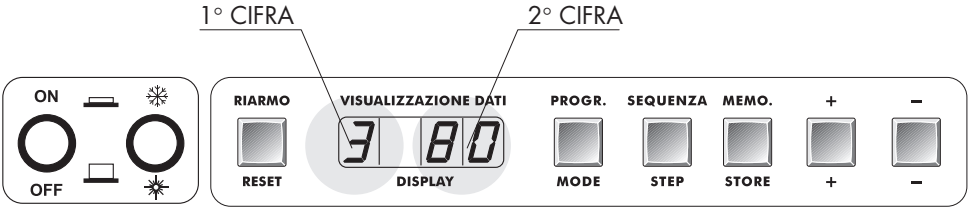
REGOLAZIONE TEMPERATURA DI RISCALDAMENTO

1) Premere il pulsante **(MODE)**. Compare un punto luminoso fisso sul display sinistro
2) Premere il pulsante **(STEP)** alla fase 4

3) Premere i pulsanti **(+) (-)** per modificare la temperatura di acqua calda sanitaria
4) Premere il pulsante **(STORE)** per memorizzare i dati
5) Premere il pulsante **(MODE)** due volte per attivare la nuova regolazione

La caldaia è pronta per funzionare regolarmente come riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria

SEQUENZE DI FUNZIONAMENTO (sola lettura)



Pulsante	Funzione
ON/OFF	INTERRUTTORE MARCIA/ARRESTO
✳ ❄	INTERRUTTORE ESTATE/INVERNO
RIARMO/RESET	SBLOCCO CALDAIA
PROG./MODE	SELEZIONE DEL PROGRAMMA (DISPLAY)

Pulsante	Funzione
SEQUENZA/STEP	SELEZIONE PARAMETRI DA VISUALIZZARE
MEMO/STORE	MEMORIZZAZIONE DATI
+	AUMENTARE VALORI
-	DIMINUIRE VALORI

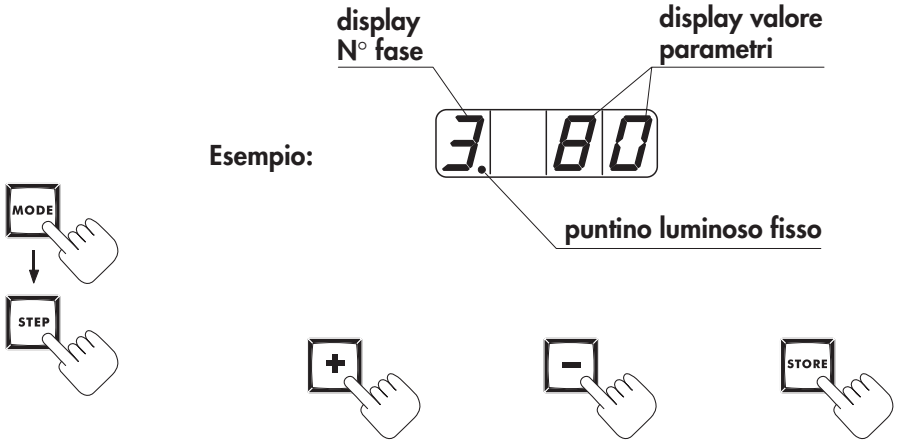
Durante il funzionamento della caldaia il pannello digitale indica con la prima cifra la sequenza di funzionamento, e la seconda cifra la temperatura dell'acqua di caldaia.

Es. significa che l'apparecchio sta funzionando in riscaldamento con temperatura di mandata pari a 80 °C.

Sequenza	Funzione
0	pausa, nessuna richiesta di calore
1	preventilazione
2	accensione
3	bruciatore acceso (funzionamento impianto riscaldamento)
4	bruciatore acceso (funzionamento produzione acqua calda sanitaria)
5	controllo del pressostato aria
6	bruciatore spento (temperatura acqua maggiore di 5°C rispetto a quella impostata)
7	post circolazione pompa in modalità riscaldamento
8	post circolazione pompa in modalità acqua calda sanitaria
9	bruciatore spento per una serie di anomalie (Vedi codice blocco)

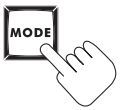
ELENCO FASI INDICATE DALLA 1° CIFRA DEL DISPLAY (valori modificabili dall'utente)

Per accedere al numero della FASE occorre premere una volta il pulsante MODE (appare un punto luminoso fisso a destra della 1° cifra). Premere il pulsante STEP per visualizzare tutte le FASI disponbili.



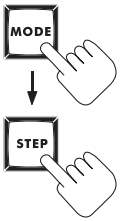
N° Fase	Parametro	Campo di valori	1Valori impostati (default)
1	Temp. acqua sanitaria	da 40 a 65 °C	50
2	Sistema acqua calda sanitaria	00 = acqua calda sanitaria esclusa 01 = 5 °C isteresi + pompa continuamente sul sanitario 02 = 5 °C di isteresi 03 = 10 °C di isteresi 04 = 20 °C di isteresi 05 = 30 °C ieteresi	02
3	Riscaldamento	00 = riscaldamento disabilitato 01 = riscaldamento abilitato 02 = riscaldamento abilitato pompa funzionante in continuo	01
4	Temperatura mandata	da 20 a 90°C	80

Per uscire dal programma ELENCO FASI premere due volte



VISUALIZZAZIONE DATI (sistema monitor)

Nella visualizzazione dati, è possibile controllare i valori istantanei di funzionamento dell'apparecchio (non modificabili). Premere due volte il pulsante MODE (appare un punto luminoso lampeggiante a destra della prima cifra). Premere il pulsante STEP per visualizzare tutte le FASI disponibili.



N° Fase	Parametri		Note
1	Temp. di mandata	Valore °C	
2	Temp. di ritorno	Valore °C	
3	Temp. sanitario	Valore °C	
4	Temp. esterna (*)	Valore °C	
5	Temp. fumi	Valore °C	Non disponibile
6	Temp. mandata impost. o calcolata		Con sonda esterna OPTIONAL
7,8	Valori a disposizione dell'installatore	_____	Inserimento codice d'accesso

(*) Visualizzazione del valore se è collegata una sonda (optional)
Per uscire dal programma VISUALIZZAZIONE DATI premere una volta

CODICE BLOCCO (solo lettura)

La centralina della caldaia è dotata di un microprocessore che permette di memorizzare e segnalare eventuali anomalie o blocchi delle sequenze, evidenziando un codice.
Il significato del codice e' riportato nella tabella sottostante:

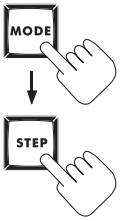
1ª Cifra	2ª Cifra	Anomalia
0	00	Anomalia circuito rivelazione fiamma
1	01	Corto circuito 24 V
2	02	Mancata rilevazione, assenza fiamma sul bruciatore
4	03	Anomalia scheda
4	04	Blocco interno scheda (es. interruzione alimentazione elettrica)
4	05	Anomalia scheda
4	06	Anomalia scheda
4	07	Anomalia scheda
4	10	Anomalia scheda
4	11	Anomalia scheda
4	13	Anomalia scheda
4	14	Anomalia scheda
4	15	Anomalia scheda
4	16	Anomalia scheda
4	17	Anomalia scheda
4	24	NTC1 / NTC2 scambiato collegamento
4	26	Pressione gas minima (in presenza del pressostato)
4	30	Superata la differenza ΔT tra T1 e T2 (>35°C)
4	31	Corto circuito NTC1
4	32	Corto circuito NTC2
4	36	NTC1 aperto
4	37	NTC2 aperto
4	41	Anomalia scheda
4	42	Anomalia scheda
4	44	Anomalia scheda
4	60	Anomalia scheda
5	08	Mancato intervento pressostato aria
5	28	Ventola non funzionante, mancanza segnale tachimetrico
5	29	La ventola continua a girare, segnale tachimetrico errato
9	12	Pressostato mancanza acqua
9	18	Intervento TST (>98°C)
9	19	Temperatura ritorno T2 troppo alta (>88°C)
9	25	Variazione troppo rapida temperatura T1 (T1= temp. di mandata)

SBLOCCO DELL'APPARECCHIO

In presenza di un'anomalia di funzionamento, l'apparecchio arresta le proprie funzioni e segnala sul display (lampeggiante alternato) il blocco avvenuto.
Verificare allora che le condizioni di funzionamento siano regolari (rubinetto gas aperto, pressione di caricamento regolare, ecc.) e sbloccare l'apparecchio premendo il tasto RESET; se il blocco persiste avvalersi del proprio **CENTRO ASSISTENZA LAMBORGHINI.**

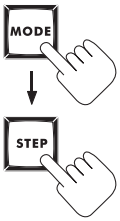
VISUALIZZAZIONE E MODIFICA PARAMETRI (codice accesso)

Premendo contemporaneamente i pulsanti MODE e STEP nel display apparirà la lettera C. Tenendo premuti i pulsanti sopra citati, impostare il codice di accesso (62) tramite i pulsanti + e -. Premere STORE per memorizzare il codice (il display lampeggia due volte). Premere MODE per evidenziare sul display il N° FASE. Quindi premere STEP per visualizzare l'elenco delle FASI.



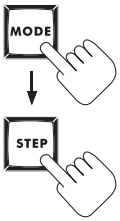
Ad impostazione avvenuta premere

N° Fase	Parametro	Campo dei valori
1	T_{set} Temperatura regolata risc. bollitore	Da 60 °C a 80 °C
2	Sistema A.C.S. (NTC3 presente)	00 = A.C.S. spento 01 = A.C.S. acceso + pompa in continuo con isteresi - 5 °C sul T_{set} impostato (FASE1) 02 = A.C.S. acceso con isteresi - 5 °C sul T_{set} impostato (FASE1) 03 = A.C.S. acceso con isteresi - 10 °C sul T_{set} impostato (FASE1) 04 = A.C.S. acceso con isteresi - 20 °C sul T_{set} impostato (FASE1) 05 = A.C.S. acceso con isteresi - 30 °C sul T_{set} impostato (FASE1)



Ad impostazione avvenuta premere

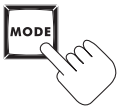
N° Fase	Parametro	Campo dei valori
3	Sistema Risc. centrale	00 = Risc. centrale spento 01 = Risc. centrale acceso 02 = Risc. centrale acceso+ pompa in continuo
4	Temperatura mandata (T1)	Da 20 °C a 90 °C
5	$T1_{foot}$ (temp. minima di riscaldamento)	Da 15 °C a 25 °C (si consiglia 15 °C)
6	T4 minimo (temp. impostabile sonda esterna)	Da -20 °C a +10 °C
7	Temperatura di attesa per riaccensione riscaldamento	Da 15 °C a 30 °C
8	Spostamento parallelo (con sonda esterna e orologio in caldaia)	Da 0 °C a 30 °C (su $T1_{set}$)
9	Isteresi Riscaldamento centrale	Da 5 °C a 15 °C
A	Tempo di attesa per riaccensione riscaldamento	Da 0 a 30 (x10.2 sec.)
B	Tempo di post-circolazione pompa in riscaldamento	Da 3 a 99 minuti
C	Pompa PWM	Non utilizzare
D	Tipo caldaia	
	1 cifra tipo riscaldamento	0x = termostato ambiente 1x = sonda NTC4 (sonda esterna)
	2 cifra tipo A.C.S.	x0 = valvola 3 vie x1 = pompa A.C.S. - Non utilizzare x2 = valvola 3 vie invertita - Non utilizzare
E	Controllo velocità ventilatore	00 = modulazione attiva Da 01 a 100% controllo manuale ventilatore. Funzione spazzacamino
F	Giri/min. max. in riscaldamento	Da 10 a 60 (centinaia)



Ad impostazione avvenuta premere

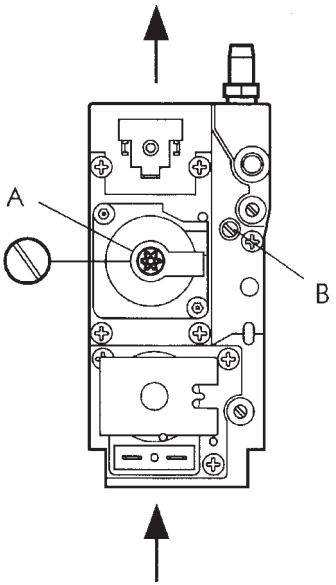
N° Fase	Parametro	Campo dei valori
G	Giri/min. max. in riscaldamento	Da 00 a 90 (unità)
H	Giri/min. max. in A.C.S.	Da 00 a 60 (centinaia)
I	Giri/min. max. in A.C.S.	Da 00 a 99 (unità)
J	Giri/min. minimo	Da 05 a 60 (centinaia)
L	Giri/min. minimo	Da 00 a 99 (unità)
N	Avvio giri/min.	Valore di giri/min. impostabile alla partenza compreso tra 80% e 90% del valore assoluto

Per uscire dal programma in qualsiasi fase premere due volte



REGOLAZIONE VALVOLA GAS

Le caldaie escono dallo stabilimento tarate alla loro potenzialità minima e massima, perciò non richiedono tarature all'atto dell'installazione.
Qualora si rendesse necessario modificare le tarature, per adeguarle alle esigenze dell'installazione, occorre cambiare il numero dei giri del ventilatore e fissare nuovamente il valore del CO_2 fra 8,8 ÷9%.



1 Inserire uno strumento di analisi combustione.
2 Posizionare l'interruttore in ESTATE o in INVERNO, quindi aprire un rubinetto dell'acqua calda sanitaria.
3 Attendere alcuni secondi che la caldaia arrivi alla potenza max. (verificare eventualmente il n° di giri del ventilatore dal display).
4 Regolare la portata del gas agendo sulla vite B fino a raggiungere un valore di CO_2 compreso fra 8,8/9%.
5 Tenere aperto il rubinetto dell'acqua calda sanitaria, selezionare il N° FASE E ed impostare il parametro "1" per ottenere automaticamente la caldaia alla potenza minima.
6 Regolare la portata del gas agendo sulla vite A, fino a raggiungere un valore di CO_2 compreso fra 8,8/9%.
7 Ripetere le operazioni 4-5-6 fino a quando i valori di combustione nel passaggio di potenza minima a massima e viceversa si stabilizzano.

Al termine delle regolazioni riportare nel N° FASE E il paramero 1 a 0. Questa variazione del parametro permette di avere la caldaia nuovamente in modulazione.

Legenda

A vite regolazione portata termica **minima**
B vite regolazione portata termica **massima**

VARIAZIONE NUMERO GIRI VENTILATORE

- Impostare il codice di accesso (62) vedi pag. 22.
- Premere il pulsante MODE.
- Premere il pulsante STEP per visualizzare il N° FASE interessato (F-G).
- Attraverso i pulsanti +/- effettuare l'impostazione dei numeri di giri richiesti.
- Premere STORE per memorizzare la variazione impostata.

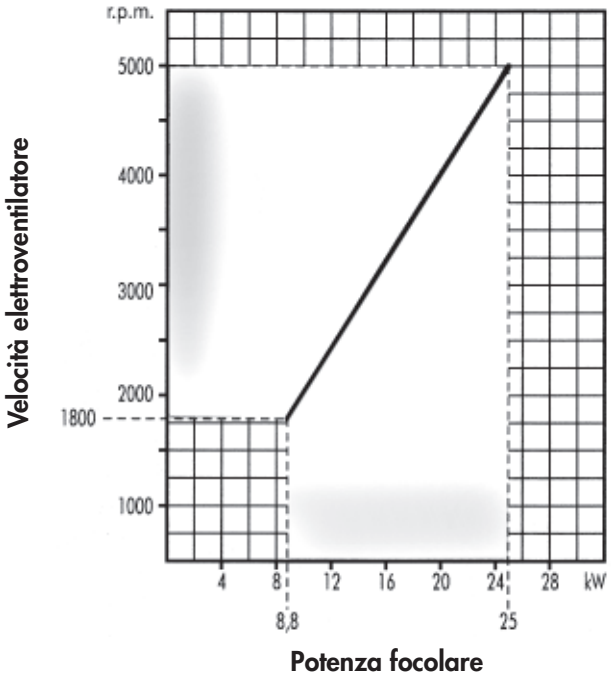
TARATURA GAS-UGELLI

I gruppi termici escono dallo stabilimento tarati e predisposti per funzionare con GAS NATURALE. Per le tarature effetuate vedere la tabella riportata sotto:

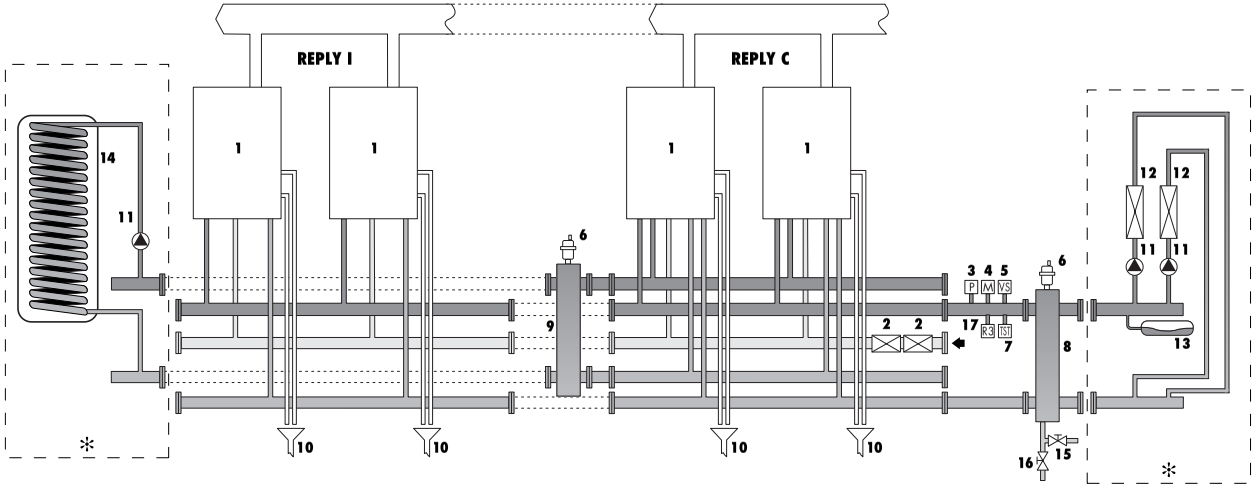
Tipo di Gas	CO_2 %		Portata	Ugello bruciatore	Hi
	min.	max.	m^3/h	Ø	$kcal/m^3$
GAS NATURALE (G20-20 mbar)	8,8	9	5,28	5,8	8.120*

* = riferito a 1013 mbar, 15 °C

CURVA DI PRESSIONE AL BRUCIATORE - POTENZA RESA



SCHEMA DI ACCOPPIAMENTO REPLY C-I



1 Caldaia
2 Valvola di intercettazione combustibile tarata a 98° omologata I.S.P.E.S.L.
3 Pressostato di sicurezza a riarmo manuale omologato I.S.P.E.S.L.
4 Manometro a norme I.S.P.E.S.L.
5 Valvola di sicurezza da Ø 1/2" gas tarata I.S.P.E.S.L.
6 Valvola automatica sfogo aria
7 Bitermostato di regolazione e sicurezza a riarmo manuale omologato I.S.P.E.S.L.
8 Collettore circuito riscaldamento
9 Collettore circuito sanitario
10 Scarico condensa
11 Circolatori (eventuale)
12 Radiatori (eventuale)
13 Vaso di espansione (eventuale)
14 Bollitore (eventuale)
15 Rubinetto di riempimento
16 Rubinetto di scarico
17 Rubinetto a tre vie con flangia campione a norme I.S.P.E.S.L.

* a cura dell'installatore

N.B.: Le parti tratteggiate sono disponibili nel Kit allacciamenti.

BRUCIATORI
CALDAIE MURALI E TERRA A GAS
GRUPPI TERMICI IN GHISA E IN ACCIAIO
GENERATORI DI ARIA CALDA
TRATTAMENTO ACQUA
CONDIZIONAMENTO

Le illustrazioni e i dati riportati sono indicativi e non impegnano. La LAMBORGHINI si riserva il diritto di apportare senza obbligo di preavviso tutte le modifiche che ritiene più opportuno per l'evoluzione del prodotto.

LAMBORGHINI CALOR S.p.A.
VIA STATALE, 342
44040 DOSSO (FERRARA)
ITALIA
TEL. ITALIA 0532/359811 - EXPORT 0532/359913
FAX ITALIA 0532/359952 - EXPORT 0532/359947

Cod. 97.50504.0 03/2002

Selecta VI ☎ 0444 352000